VERA-3-Probetest: Daten, Zufall und gemischt

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 30 Note: ____

Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

Die Klasse 3b hat abgestimmt, welches Tier sie am liebsten mag. Jedes Kind hatte genau eine Stimme. Ergebnis: Hund 9, Katze 3, Pferd 5, Hase 7 Stimmen.

a) Wie viele Kinder haben abgestimmt? (1 P.)

Antwort: _____ Kinder

b) Welches Tier hat die meisten Stimmen? (1 P.)

Antwort: _____ (Hund / Katze / Pferd / Hase)

c) Wie viele Stimmen hat der Hase mehr als das Pferd? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

d) 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für das Pferd. Hat das Pferd dann mehr Stimmen als der Hase? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

In einem Säckchen sind 5 rote, 3 blaue und 4 grüne Kugeln. Du ziehst mit geschlossenen Augen eine Kugel.

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen? (1 P.)

Antwort: _____ Kugeln

b) Welche Farbe ziehst Du am wahrscheinlichsten? (rot, blau oder grün) (1 P.)

Antwort: _____ (rot / blau / grün)

c) Du ziehst eine gelbe Kugel. Ist das sicher, möglich oder unmöglich? (1 P.)

Antwort: _____ (sicher / möglich / unmöglich)

d) Wie viele blaue Kugeln musst Du mindestens dazulegen, damit es mehr blaue als rote sind? (2 P.)

Antwort: _____ Kugeln

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

Am Schulkiosk kostet ein Brötchen 60 ct, ein Apfel 30 ct und ein Saft 80 ct. Tipp: 100 ct sind 1 €. Rechne alles in Cent.

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

Eine Spiegelachse teilt eine Figur so, dass beide Hälften genau aufeinanderpassen, wenn man sie faltet. Auf Karopapier ist ein Rechteck 4 Kästchen lang und 2 Kästchen breit.

a) Wie viele Spiegelachsen hat ein Rechteck, das kein Quadrat ist? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Form hat keine Ecken und keine geraden Seiten? (1 P.)

Antwort: _____ (Dreieck / Quadrat / Kreis)

c) Wie viele Kästchen liegen im Rechteck? (1 P.)

Antwort: _____ Kästchen

d) Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang? (2 P.)

Antwort: _____

Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

1 m sind 100 cm, 1 km sind 1000 m und 1 kg sind 1000 g. Eine Runde um den Sportplatz ist 300 m lang.

a) Wie viele Zentimeter sind 3 m 25 cm? (1 P.)

Antwort: _____ cm

b) Was ist am schwersten? A: 2 kg B: 900 g C: 1200 g (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

c) Paul schneidet von einem 1 m langen Band 65 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm) (1 P.)

Antwort: _____ cm

d) Lisa läuft 6 Runden. Wie viele Meter sind das? (1 P.)

Antwort: _____ m

e) Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

Bei einer Zahlenfolge steckt eine Regel dahinter, zum Beispiel „immer 4 mehr“ oder „immer das Doppelte“. Tipp: Schau Dir an, wie sich die Zahlen von einer zur nächsten verändern.

a) 4, 12, 20, 28, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

b) 4, 8, 16, 32, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

c) Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5? (2 P.)

Antwort: _____ Plättchen

d) Welche Zahl passt nicht? 2, 6, 9, 14, 18 (1 P.)

Antwort: _____ (2 / 6 / 9 / 14 / 18)

Lösungen: VERA-3-Probetest: Daten, Zufall und gemischt

Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$9 + 3 + 5 + 7 = 24$

b) Welches Tier hat die meisten Stimmen?
Hund (9 Stimmen)

c) Wie viele Stimmen hat der Hase mehr als das Pferd?
$7 - 5 = 2$

d) 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für das Pferd. Hat das Pferd dann mehr Stimmen als der Hase? (ja oder nein)
$5 + 3 = 8 > 7 \Rightarrow$ ja

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$5 + 3 + 4 = 12$

b) Welche Farbe ziehst Du am wahrscheinlichsten? (rot, blau oder grün)
rot – davon gibt es am meisten

c) Du ziehst eine gelbe Kugel. Ist das sicher, möglich oder unmöglich?
unmöglich

d) Wie viele blaue Kugeln musst Du mindestens dazulegen, damit es mehr blaue als rote sind?
$3 + 3 = 6 > 5 \Rightarrow 3$

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct)
$60\,\text{ct} + 30\,\text{ct} = 90\,\text{ct}$

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct)
$4 \cdot 30\,\text{ct} = 120\,\text{ct}$

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct)
$200\,\text{ct} - 80\,\text{ct} = 120\,\text{ct}$

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein)
$60 + 30 + 80 = 170\,\text{ct} \leq 200\,\text{ct} \Rightarrow$ ja

Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

a) Wie viele Spiegelachsen hat ein Rechteck, das kein Quadrat ist?
2 Spiegelachsen

b) Welche Form hat keine Ecken und keine geraden Seiten?
Kreis

c) Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
$4 \cdot 2 = 8$ Kästchen

d) Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
$4 + 2 + 4 + 2 = 12$

Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

a) Wie viele Zentimeter sind 3 m 25 cm?
$3 \cdot 100\,\text{cm} + 25\,\text{cm} = 325\,\text{cm}$

b) Was ist am schwersten? A: 2 kg B: 900 g C: 1200 g
A: 2000 g

c) Paul schneidet von einem 1 m langen Band 65 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm)
$100\,\text{cm} - 65\,\text{cm} = 35\,\text{cm}$

d) Lisa läuft 6 Runden. Wie viele Meter sind das?
$6 \cdot 300\,\text{m} = 1800\,\text{m}$

e) Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$1800\,\text{m} > 1000\,\text{m} \Rightarrow$ ja

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 4, 12, 20, 28, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 8 : $28 + 8 = 36$

b) 4, 8, 16, 32, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: $2 \cdot 32 = 64$

c) Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
$4 + 4 \cdot 3 = 16$

d) Welche Zahl passt nicht? 2, 6, 9, 14, 18
immer + 4 : statt 9 müsste dort 10 stehen $\Rightarrow$ 9

Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 28	ab 25	ab 21	ab 15	ab 9	ab 0